

⑫ 公開特許公報 (A) 平3-76963

⑬ Int. Cl. 5

E 04 D 13/10

識別記号

府内整理番号

Z 7540-2E

⑭ 公開 平成3年(1991)4月2日

審査請求 未請求 請求項の数 8 (全6頁)

⑮ 発明の名称 屋根用雪止め具

⑯ 特 願 平2-134200

⑰ 出 願 平2(1990)5月25日

優先権主張 ⑯ 平1(1989)5月26日 ⑮ 日本(JP) ⑯ 実願 平1-60359

⑯ 発明者 増子 健一 栃木県小山市羽川466-1 銅市金属工業株式会社内

⑯ 出願人 銅市金属工業株式会社 栃木県小山市羽川466-1

⑯ 代理人 弁理士 野間 忠夫 外1名

明細書

1. 発明の名称

屋根用雪止め具

2. 特許請求の範囲

1 屋根面上に積雪した雪の滑りを防止する横棒(8)が貫通保持される保持部(2a)を有し且つ屋根面上において下方と側方とに位置する底面外周に沿つて凸片(2b)が突出形成されている止め具本体(2)と、屋根面上において上方に位置する側を除いて外周端部が内側に向けて折曲されていて止め具本体(2)の凸片(2b)が挿入保持される凹部(3a)が形成されており且つ釘を介して屋根面に固定されるための釘孔(3b)が穿設されている底板(3)とから成ることを特徴とする屋根用雪止め具。

2 止め具本体(2)の保持部(2a)が側板(2c)とは独立した部材から構成されていて且つ該側板(2c)に対して少なくとも上下移動可能に係合されている請求項1に記載の屋根用雪止め具。

3 止め具本体(2)の保持部(2a)が側板(2c)に対して回転自在である請求項2に記載の屋根用雪止め具。

4 止め具本体(2)の保持部(2a)の横棒(8)が貫通保持される縦(2aa)の一部に横棒(8)のハゼ折り部に対応する切欠部(2ab)が設けられている請求項1から3までのいずれか1項に記載の屋根用雪止め具。

5 止め具本体(2)が板状部材を折曲形成された蓋体の形状のものである請求項1から4までのいずれか1項に記載の屋根用雪止め具。

6 止め具本体(2)の屋根面上において上方に位置する底面側に底板(3)の上面に当接する平面状を成している凸片(2d)が突出形成されている請求項1から5までのいずれか1項に記載の屋根用雪止め具。

7 底板(3)の屋根面上の上方に位置する側に止め具本体(2)の屋根面上において上方に突出形成されている凸片(2d)上に折り返される折り返し部(3d)が設けられている請求項6に

記載の屋根用雪止め具。

8 底板(3)の凹部(3a)の屋根面上の下方に位置する側に雨水抜孔(3c)が設けられている請求項1から7までのいずれか1項に記載の屋根用雪止め具。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は屋根面への取付け作業の容易な屋根用雪止め具に関するものである。

【従来の技術】

多雪地方では冬季に屋根面上に積雪した雪が軒先から突然落下するという危険性があると共に、その落下時に軒樋を破損せしめたりまた部分的に積雪した雪が滑り落ちて荷重のアンバランスが生じて屋根面を損傷せしめたりするという問題点があるため、屋根面上に屋根用雪止め具が設けられていることが多い。その屋根用雪止め具は、軒先から60~80cmの箇所で且つ軒先と平行に設けられていて、雪の滑りを防止するための横棒がこの屋根用雪止め具の横棒貫通孔又は保持部に貫通保持

されている構造のものが一般的である。

かかる屋根用雪止め具は、屋根面がカラー鉄板や銅板等の金属製屋根板で構成されている場合は、従来半田付け等で取り付けられていた。しかしながら、この半田付けによる固定方法では、大雪の場合は雪の滑り出す荷重が大き過ぎて屋根用雪止め具が外れてしまう場合があった。そこで、屋根用雪止め具の屋根面への固定を強固にすると共にその固定作業を容易にするために、第9図の従来の屋根用雪止め具の屋根面へ固定状態を示す断面説明図に示すように雪の滑りを防止する横棒8を保持する貫通孔又は保持部1a'、この貫通孔又は保持部1a'が一体に連続しており且つ屋根面に固定する釘孔1c'を穿設されている固定部1b'から成る屋根用雪止め具1'が使用され、この屋根用雪止め具1'を釘6によって屋根下地材7に固定してこの釘6の周囲をパテの如きコーティング材で防水処理する方法が採用されるようになってきた。

【発明が解決しようとする課題】

しかしながらかかる従来の屋根用雪止め具1'における屋根面への取付け作業は、一般に屋根下地材7に屋根用雪止め具1'を固定した後にその横棒8を貫通孔又は保持部1a'に貫通せしめるものであるために、屋根用雪止め具1'を軒先と正確に平行にしかも貫通孔又は保持部1a'の位置が一直線上に位置するように並べて固定しない限り固定位置が狂うと横棒8を屋根用雪止め具1'にセットせしめることが困難であるという問題点があつた。特に、屋根用雪止め具1'の貫通孔又は保持部1a'が貫通孔の場合は構造がシンプルで横棒8が外れ難いという長所を有する反面、横棒8の装着作業はより困難であるという問題点があつた。

そこで本発明は、屋根用雪止め具の貫通孔又は保持部への雪止め用の横棒の装着作業を容易にし、屋根面への屋根用雪止め具の取付け作業を容易にする屋根用雪止め具を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

本発明者はかかる課題を解決するために種々検討した結果、屋根用雪止め具を、雪の滑り防止用の横棒を貫通保持する貫通保持部を有する止め具本体とこの止め具本体を保持し且つ屋根面に固定される底板とを分離し、横棒を予め貫通保持部に貫通せしめておき、底板を屋根面に固定した後に横棒が貫通されている止め具本体を底板に簡単に装着できる構成とすることにより、貫通保持部に予め横棒が貫通せしめられている止め具本体と底板をとが従来の屋根用雪止め具のように一体をなしていないので互いに位置調整可能となつて屋根用雪止め具の屋根面への装着作業が非常に容易になることを発明して本発明を完成したのである。

以下、本発明に係る屋根用雪止め具を図面に基づいて詳細に説明する。

第1図は本発明に係る屋根用雪止め具の止め具本体の1実施例の側面図、第2図は第1図におけるA-A線断面図、第3図は本発明に係る他の実施例の屋根用雪止め具の止め具本体の側面図、第

4図は第3図におけるB-B線の片方側の拡大断面図、第5図は屋根用雪止め具の底板の平面図、第6図は第5図におけるC-C線断面図、第7図は第5図におけるD-D線断面図、第8図は第1図に示す本発明に係る屋根用雪止め具に横棒を貫通せしめた状態の概略斜視図である。

図面中、1は本発明に係る屋根用雪止め具であつて、止め具本体2と底板3とから成つてゐる。この屋根用雪止め具1を構成する止め具本体2と底板3との材質は特に限定されないが、一般に屋根面を構成する屋根材と同一の金属製のものが耐食性及び外観上から好ましいが、特に耐久性の面ではステンレス鋼製か銅製が望ましい。止め具本体2は雪の滑り防止用の横棒8が貫通保持される保持部2aを有しており、この保持部2aは第1図及び第2図に示す如く止め具本体2の側板2cに直接穿孔されて設けられている様様と、第3図及び第4図に示す如く止め具本体2の側板2cとは独立したリング形状等の部材から構成されていて且つ側板2cに対して保持部2aの外周縁と保合片2acとが

2cの端縁間に位置する部分が山状に形成されていることが上面に雪が積雪し難くて好ましく、更に屋根面上において上方に位置する底面側にも底板3の上面に当接する平面状を成している凸片2dが突出形成されていることが安定性の面で好ましく、この屋根面上において上方に位置する底面側に突出形成される凸片2dは屋根面に沿つて流下してきた雨水が止め具本体2の下部に流入し難いように、底板3の上面に当接するように平面状を成していることが好ましい。更に、止め具本体2の屋根面上において下方に位置する底面外周に沿つて突出形成されている凸片2bは、止め具本体2が底板3の面上を滑動する状態で底板3に保合せしめられるものであるので、後述するように底板3に釘孔3b用の突部が設けられている場合には、この釘孔3bと当接しないように凹状を成している部分を設けておくことが必要である。

底板3は屋根面上において上方に位置する側を除いて外周端部が内側に向けて折り曲げられて止め具本体2の凸片2bが挿入保合される凹部3aが形

スライドすることにより保持部2aが少なくとも上下移動可能に保合されている様様とがあり、後者の様様の場合には止め具本体2の保持部2aが側板2cに対して回転自在であることが後述する理由により好ましい。また第3図に示す如く横棒8を貫通し保持する保持部2aの縁2aaの一部には、横棒8がハゼ折り部を有するパイプの場合でもハゼ折り部を嵌合せしめ得るための切欠部2abが設けられていることが好ましい。そして、屋根面上において下方と側方とに位置する底面外周に沿つて凸片2bが突出形成されていることが必要である。この止め具本体2は第2図に示す如く、板状部材を折曲形成された蓋体の形状を成していることが、底板3に設けられる釘孔3bが止め具本体2によつて覆われて釘孔3bに雨が直接当ることがなくなつて釘孔3bからの雨水の漏洩防止効果も奏するようになり、更には釘等が露出されないことから外観上もスッキリして美観的に優れたものとなる。そしてこのように止め具本体2が板状部材を折曲形成された蓋体の形状を成している場合には、側板

成されており且つ釘を介して屋根面に固定されるための釘孔3bが穿設されている。そしてこの底板3の屋根面上の上方に位置する側には、止め具本体2の屋根面上において上方に突出形成されている凸片2d上に折り返される折り返し部3dが設けられていることが、止め具本体2を確実に保持できて好ましく、この場合に折り返し部3dは折り返し易いように部分的に切欠部を設けておくことが好ましい。また、この底板3の凹部3aの屋根面上の下方に位置する側に雨水抜孔3cが設けられていると、底板3面上に雨水が溜ることがなくなるため雨水の漏洩防止や銷止めの面でより好ましい。更に、第6図に示すように釘孔3bの周囲に凹部が形成されていて、その凹部に水密材4が配置されていることが雨水漏洩防止上より好ましい。

(作用)

かかる本発明に係る屋根用雪止め具1を屋根面上に取り付ける際は、先ず底板3のみを屋根の所定位置にそれぞれ設置し、釘孔3bを貫通して水密材4と金属製屋根板とを貫通して屋根下地材に釘

を打ち込んで固定する。次に止め具本体2の保持部2aに横棒8を予め貫通しておき、しかる後にそれぞれの止め具本体2の凸片2bを底板3の凹部3aに挿入係合せしめるように屋根の棟側から軒側に移動せしめて止め具本体2を底板3に係合せしめれば良いのである。そして、止め具本体2の屋根面上において上方に位置する底面側に底板3の上面に当接する平面状を成している凸片2dが突出形成されていて、底板3の屋根面上の上方に位置する側に折り返し部3dが設けられている場合にはこの折り返し部3dを止め具本体2の屋根面上において上方に突出形成されている凸片2d上に折り返すと止め具本体2は底板3に確実に保持されるのである。

この際、第3図及び第4図に示すように保持部2aが側板2cに対して少なくとも上下に移動可能であると、屋根面に高低があつても横棒8もその高低に応じて上下するため、貫通保持が容易であると共に屋根用雪止め具に無理な力が作用しないため、その屋根から外れたり損傷したりすることが

ていない止め具本体の保持部に貫通させて保持させれば良いので横棒の取付け作業が極めて容易になる。

② 止め具本体の構造を板状部材を折曲形成された蓋体の形状とすると、軽量で且つ横棒を確実に保持できるように保持部の間隔を広くできると共に底板の釘孔が止め具本体によつて覆われて釘孔に雨水が直接当ることがなくなつて釘孔からの雨水の漏洩防止効果も奏するようになり、更には釘等が露出されることから外観上もスッキリして美観的にも好ましいものとなる。

③ 保持部が側板に対して少なくとも上下に移動可能であると、屋根に高低があつても横棒もその高低に応じて上下するため、貫通保持が容易であると共に屋根用雪止め具に無理な力が作用しないため、屋根から外れたり損傷したりすることが無くなる。

④ 保持部の縁の一部に切欠部が設けられていると、横棒がハゼ折り部を有するパイプの場合でもその切欠部にハゼ折り部を嵌合せしめことに

無くなるのである。更に、保持部2aが側板2cに対して左右にも移動可能であると、底板3の取り付け位置が他の底板3と多少ずれても、上記と同様に作用するようになる。このような作用は、止め具本体2の保持部2aが上下に移動可能で且つ側板2cに対して回転自在であると、簡単な構造で容易に得られ、且つ横棒8を保持部2aに貫通させる操作も容易になる。なお、横棒8を貫通し保持する保持部2aの縁2aaの一部に切欠部2abが設けられていれば、横棒8が鋼製パイプのようにハゼ折り部を有する場合にその切欠部2abにハゼ折り部を位置せしめて嵌合し得るので便利である。

〔発明の効果〕

以上詳述した如く本発明に係る屋根用雪止め具は、次のような多大な効果を奏するようになり、その建築分野に貢献するところの非常に大きなものである。

① 止め具本体と底板とに分離された構造となつてゐるために、屋根面上に取り付ける際に雪の滑りを防止する横棒を未だ屋根面上に固定され

なつて貫通保持が可能になると共に、隙間も生じなくなる。

② 止め具本体の屋根面上において上方に位置する底面側に底板の上面に当接する平面状を成している凸片が突出形成されていると、止め具本体の安定性が増すと共に、屋根面に沿つて流下してきた雨水が止め具本体の下部に流入し難いので雨水の漏洩の心配が少なくなる。

③ 底板の屋根面上の上方に位置する側に止め具本体の屋根面上において上方に突出形成されている凸片上に折り返される折り返し部が設けられていると、止め具本体を確実に保持でき、この場合に折り返し部に折り返し易いように部分的に切欠部を設けておくと作業も容易である。

④ 底板の四部の屋根面上の下方に位置する側に雨水抜孔が設けられていると、底板面上に雨水が溜ることがなくなるため雨水の漏洩防止や銷止めの面で好ましく、また止め具本体を底板に着脱できるので夏期などに外観を低下させる止め具本体及び横棒を取り外したり補修時に容易

に取り外したりすることもできる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る屋根用雪止め具の止め具本体の1実施例の側面図、第2図は第1図におけるA-A線断面図、第3図は本発明に係る他の実施例の屋根用雪止め具の止め具本体の側面図、第4図は第3図におけるB-B線の片方側の拡大断面図、第5図は屋根用雪止め具の底板の平面図、第6図は第5図におけるC-C線断面図、第7図は第5図におけるD-D線断面図、第8図は第1図に示す本発明に係る屋根用雪止め具に横棒を貫通せしめた状態の概略斜視図、第9図は従来の屋根用雪止め具の屋根面へ固定状態を示す断面説明図ある。

図面中

- 1……本発明に係る屋根用雪止め具
- 1'……従来の屋根用雪止め具
- 1a'……保持部
- 1b'……固定部
- 1c'……釘孔

2……止め具本体

2a……保持部

2aa……縫

2ab……切欠部

2ac……係合片

2b……凸片

2c……側板

2d……凸片

3……底板

3a……凹部

3b……釘孔

3c……雨水抜孔

3d……折り返し部

4……水密材

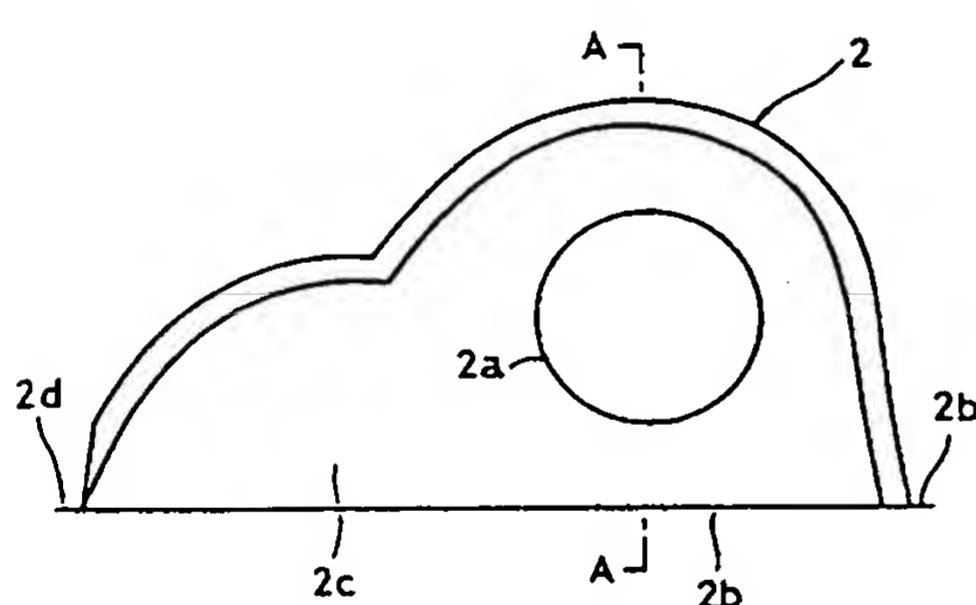
5……金属製屋根板

6……釘

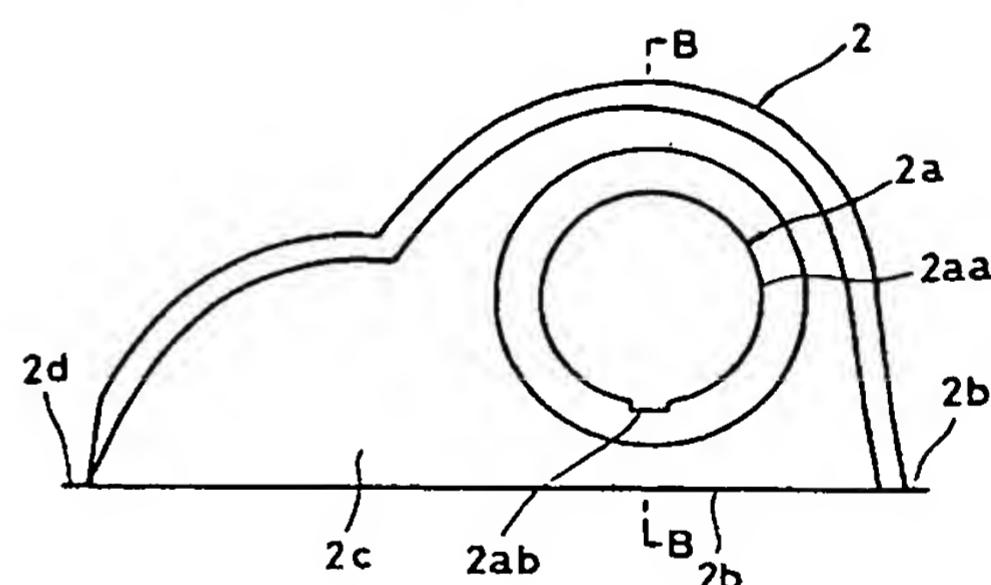
7……屋根下地材

8……横棒

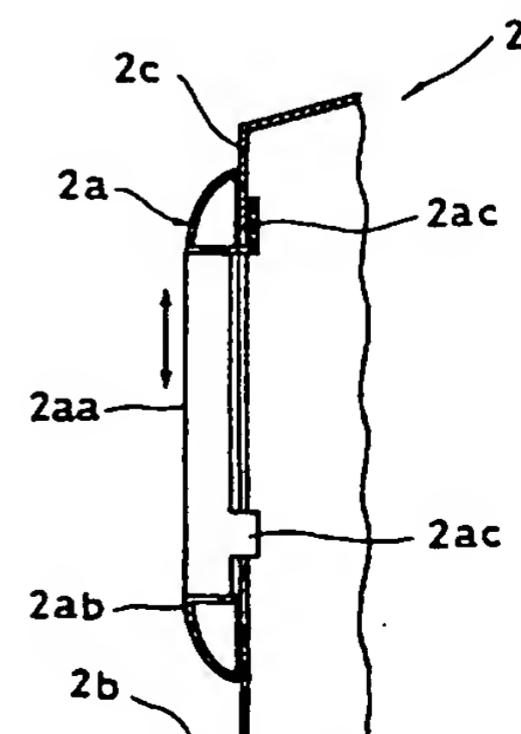
第1図



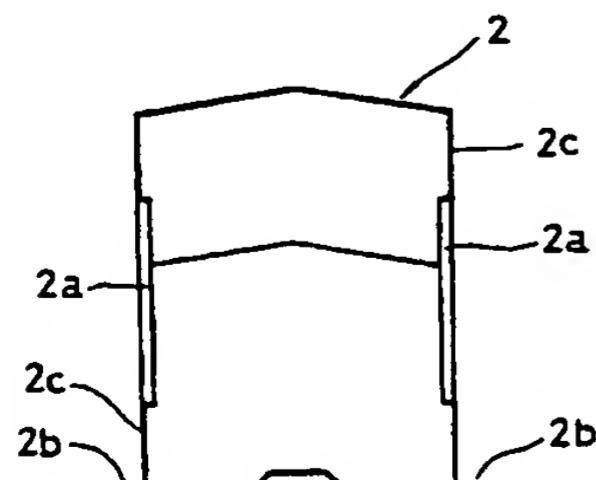
第3図



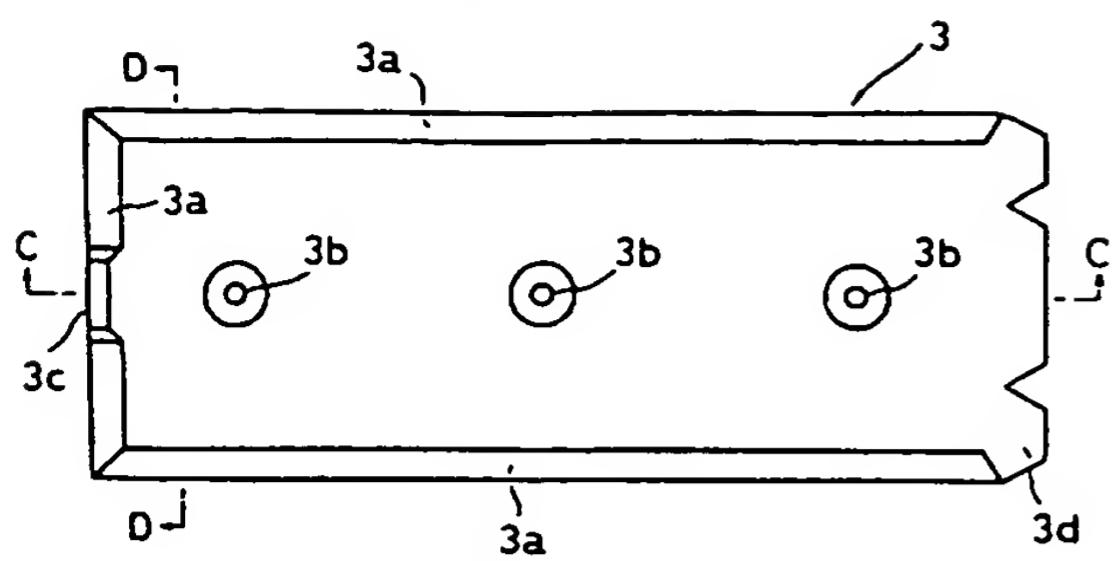
第4図



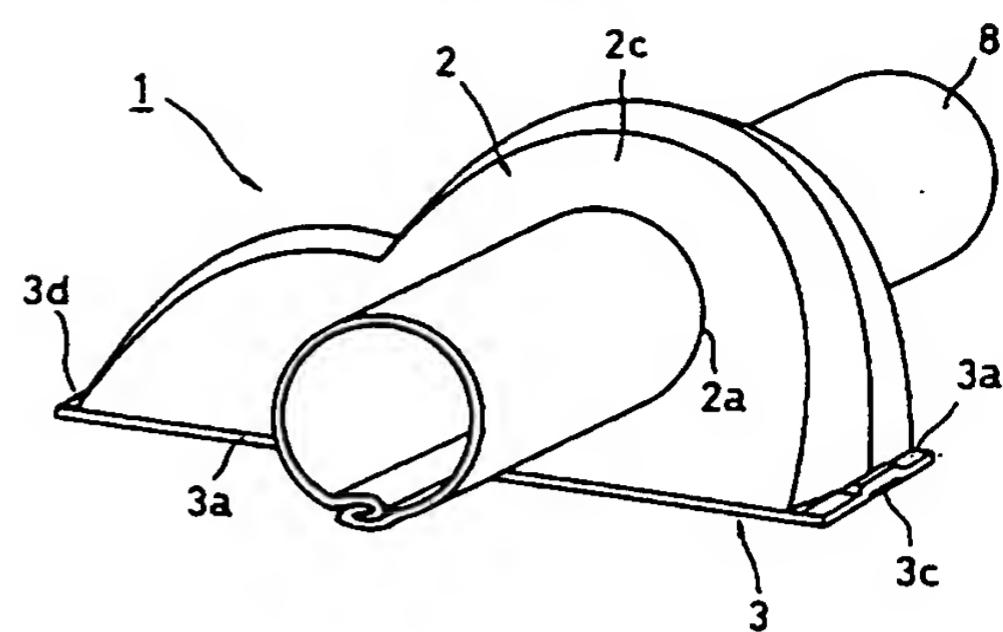
第2図



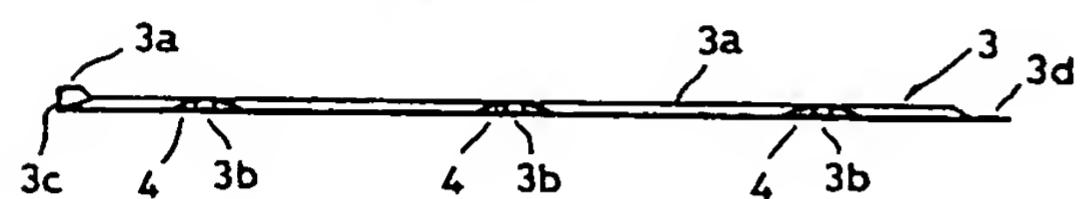
第5図



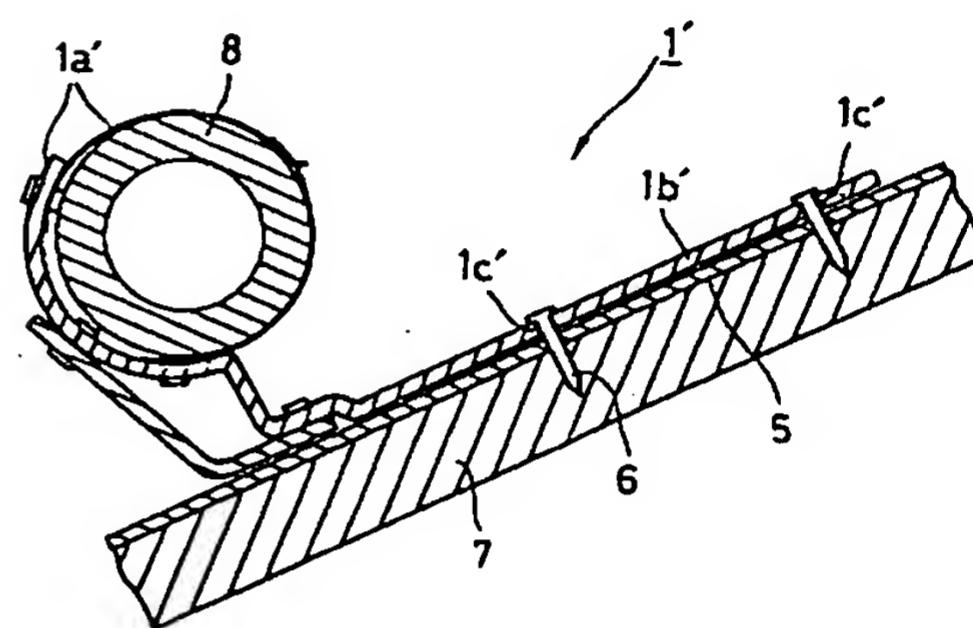
第8図



第6図



第9図



第7図

